QIOPTIQ
Photonics for Innovation

IL100c
IL100c-USB

LED-Auflicht - Industry Edition
LED Spot Light - Industry Edition

BETRIEBSANLEITUNG
USER MANUAL

Art.-Nr. / Art.-No.
G40 5790 000/ G40 5791 000

Quality Management ISO 9001:2008 · CERTIFIED IQNet MANAGEMENT SYSTEM · RoHS Compliant 2002/95/EG · CE

Dieses Qualitätsprodukt wurde so entwickelt, dass es ein Minimum an Wartung benötigt. Um eine einwandfreie Bedienung des Geräts zu gewährleisten, lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung und beachten Sie die folgenden Hinweise.

Warnhinweise

- Bitte ziehen Sie immer den Netzstecker, bevor Sie das Gerät reinigen.
- Gerät nur in trockenen Räumen lagern und verwenden.

Sicherheitshinweise

- Um Augenschäden zu vermeiden, blicken Sie bitte nicht in die eingeschaltete Lichtquelle.

Symbole

Die folgenden Symbole werden in dieser Betriebsanleitung verwendet.

ACHTUNG! Dieses Symbol weist auf ein potentielles Risiko hin und warnt Sie Vorsicht walten zu lassen.

Wichtig: Die Bewertung der Augensicherheit erfolgt nach dem Standard CIE S009/E:2002 („photo biological safety of lamps and lamp systems"). Im Risikogruppensystem dieser CIE-Norm erfüllt die in diesem Datenblatt angegebenen LED die „low risk"-Gruppe (die sich im „sichtbaren" Spektralbereich auf eine Expositionsdauer von 100s bezieht). Unter realen Umständen (für Expositionsdauer, Augenpupille, Betrachtungsabstand) geht damit von diesen Bauelementen keinerlei Gefährdung aus. Grundsätzlich sollte jedoch erwähnt werden, dass intensive Lichtquellen durch die Blendungswirkung ein hohes Gefahrenpotential besitzen. Wie nach dem Blick in andere Lichtquellen (z.B. Autoscheinwerfer) auch, können temporär eingeschränktes Sehvermögen und Nachbilder je nach Situation zu Irritationen, Belästigungen oder sogar Unfällen führen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Im Rahmen der IL-Serie bietet Qioptiq vielseitige und robuste LED-Leuchten für industrielle Einsätze mit wechselnden und anspruchsvollen Anforderungsprofilen. Modernste LED Technik macht diese Produkte zu einer professionellen und äußerst effizienten Alternative für herkömmliche Halogen-Beleuchtungssysteme. Die 3W Power LEDs haben eine durchschnittliche Lebensdauer von ca. 50.000 Betriebsstunden. Die Farbe ist frei wählbar und somit ideal für zahlreiche professionelle Anwendungen.

Das „modul-LED" Konzept von Qioptiq ermöglicht einen flexiblen und schnellen Austausch der LED-Module bzw. den optionalen Einsatz von verschiedenen Optiken und Farben.

Der Lichtstärkeregler erlaubt eine ausgewogene elektronische Regelung von 0% - 100% mit Memory-Funktion. Eine Ansteuerung über eine USB-Schnittstelle und e-light-Software bzw. einer Funktionsschnittstelle ist optional möglich.

IL100-Serie	**Art.-Nr.**
IL100c	G40 5790 000
IL100c-USB	G40 5791 000

Lieferumfang

Beschreibung	**Anzahl**
IL100-Leuchte inkl. LED-Module	1
Tischregler (TC700 oder TC700-USB)	1
Stecker-Netzteil mit 24V	1
Betriebsanleitung	1

Inbetriebnahme

Die Produkte der IL100-Serie sind Plug & Play-Geräte, welche sehr leicht zu handhaben sind.

Prüfen Sie bitte vor Nutzung des Geräts, ob...

…das Stecker-Netzteil ordnungsgemäß gesteckt ist.
…die Helligkeit auf den gewünschten Wert eingestellt ist.

Beschreibung der Bedienelemente

a) Ein/Aus und elektronische Helligkeitseinstellung
Zur Anpassung der Lichtleistung (von Standby bis 100%) und zur Aktivierung der Memory-Funktion

b) Betriebsanzeige
Blaue LED leuchtet sobald die Leuchte eingeschaltet ist

c) Verbindungsstecker zum Stecker-Netzteiles
Vor Inbetriebnahme ordnungsgemäß stecken

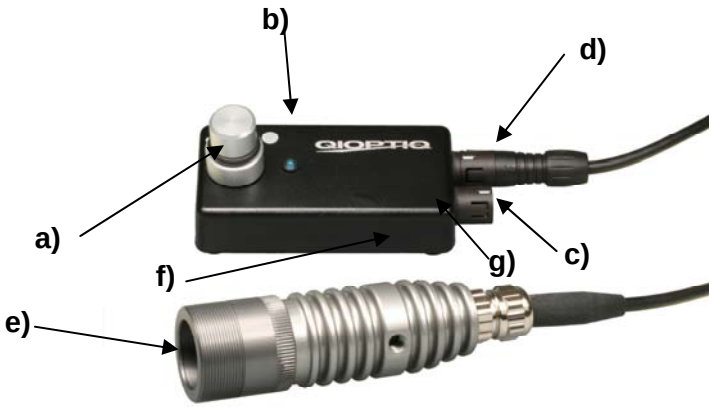
d) Verbindungsstecker zur LED-Leuchte
Vor Inbetriebnahme ordnungsgemäß stecken

e) LED Steckmodule mit Schraubkappe und Schutzglas
Flexibler und schneller Austausch der LED-Module bzw. der optionale Einsatz von verschiedenen Optiken und Farben sowie die Schutzscheibe

f) USB-Anschluss
Verbindung zum PC. (wenn vorhanden)

g) Funktionsstecker-Anschluss (wenn vorhanden)
1-10V-Spannungsschnittstelle und Trigger-Eingang

Pin1	braun	GND
Pin2	blau	Trigger
Pin3	schwarz	1-10V



Helligkeitsregler mit Memory-Funktion

Die Lichtstärke ist prozessorgesteuert regelbar. Das Erreichen der höchsten Lichtstärke wird durch ein zweimaliges Blinken der LED angezeigt.

Memory-Funktion:

1. Beim Ausschalten der LED durch einen Druck auf den Taster wird die letzte Helligkeitseinstellung automatisch für den nächsten Gebrauch gespeichert.
2. Bevor die Stromzufuhr zum Gerät unterbrochen wird (z.B. durch Ziehen des Netzsteckers oder Ausschalten am Hauptschalter), kann die letzte Helligkeitseinstellung durch den Benutzer gespeichert werden:

- Bei gewünschter Lichtstärke den Taster mindestens 3 Sekunden gedrückt halten.
- Ein zweimaliges Blinken der LED signalisiert ein erfolgreiches Abspeichern.
- Die Stromzufuhr kann nun unterbrochen werden.

Mindestvoraussetzungen zur Verwendung der USB-Schnittstelle:

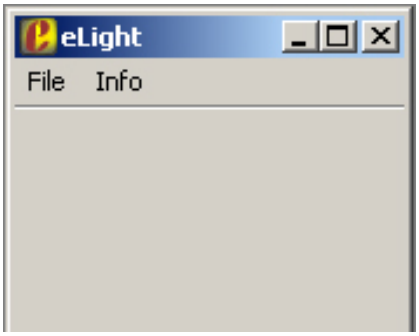
Pentium, 256 MB Arbeitsspeicher oder vergleichbares Gerät
Windows 98, Windows 2000, Windows XP, Windows Vista, Windows 7
USB-Schnittstelle CD-Laufwerk oder Internetverbindung

Installationsanweisung:

Legen Sie die CD in das Laufwerk**.** Stecken Sie zuerst die Spannungsversorgung an die LED-Kaltlichtquelle an. Anschließend verbinden Sie die LED-Kaltlichtquelle mit dem USB-Port ihres PCs. Sollte die automatische Installation von neuer Hardware nicht starten, führen sie die Hardwareerkennung ihres Betriebssystems manuell durch. Der zugehörige Treiber ist auf der CD mitgeliefert.
Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

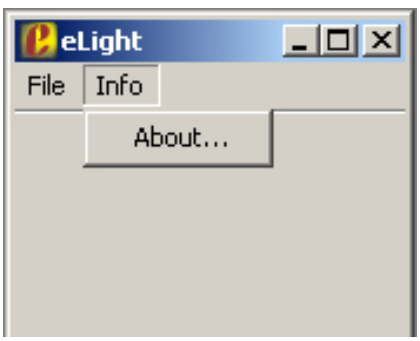
Starten Sie die Datei „setup.exe“ von der CD und folgen Sie den Anweisungen.

Bedienung der Software
Kapitel 1: Menüs



Nach dem Startbildschirm erscheint die erste Ansicht.

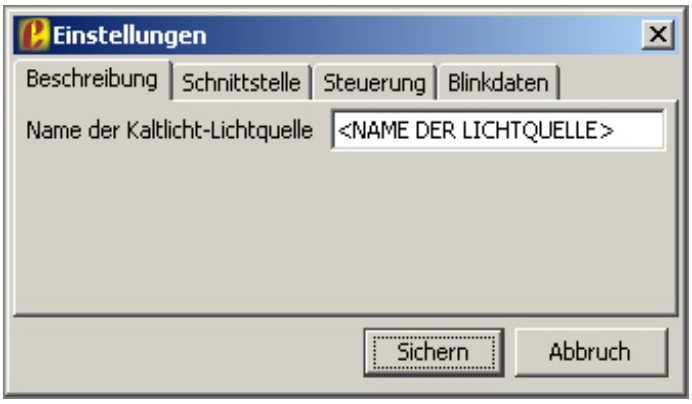
Im Menü ‚File‘ kann eine neue Lichtquelle (bis zu 255 Lichtquellen, je nach Anzahl der USB-Ports) erstellt werden.



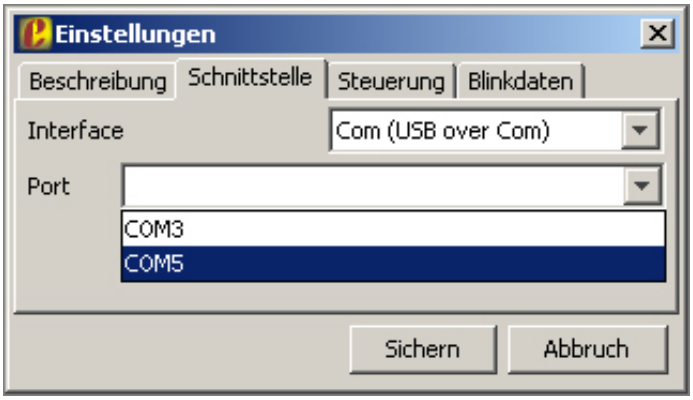
In der letzten Ansicht finden Sie im Menü „Info“ die allgemeinen Daten der Software-Firma.

Kapitel 2: Erstellen einer Lichtquelle

Bitte führen Sie alle Eingabeschritte vollständig durch und sichern danach mittels des Buttons „Sichern“. Eingaben ohne die Pflichtregister „Beschreibung“ sowie „Schnittstelle“ können nicht gesichert werden. Um eine neue Lichtquelle zu erstellen, führen Sie folgende Schritte durch:

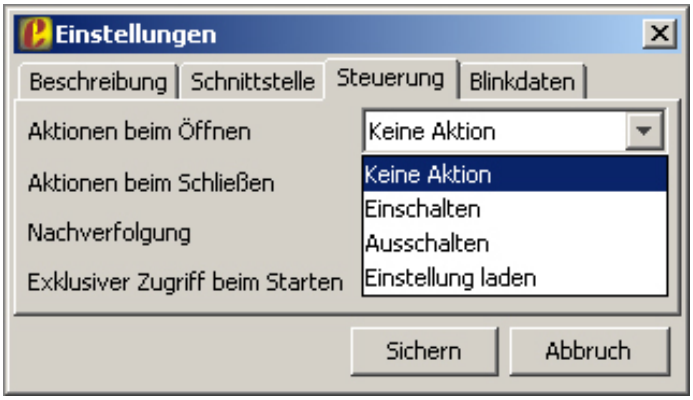


1. Im Reiter „Beschreibung“ den Namen der Lichtquelle eingeben.



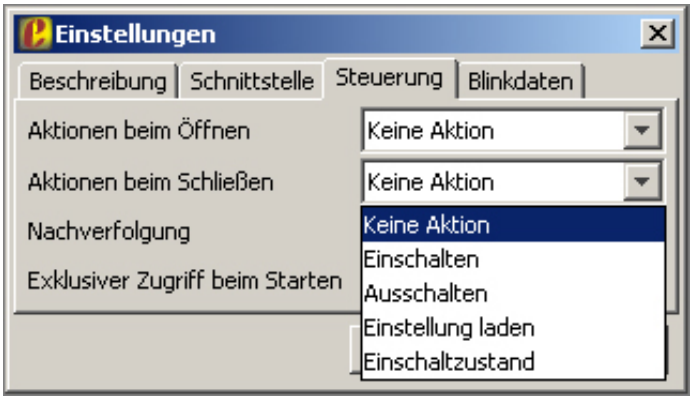
2. Im Reiter „Schnittstelle“ bei **Interface** „Com (USB over Com)“ auswählen.

3. Bei **Port** den entsprechenden COM-Port auswählen. Neue Lichtquellen werden standardmäßig mit der höchsten COM-Port-Nummer versehen.



4. (**optional**) Im Reiter „Steuerung“ die gewünschten Optionen auswählen.

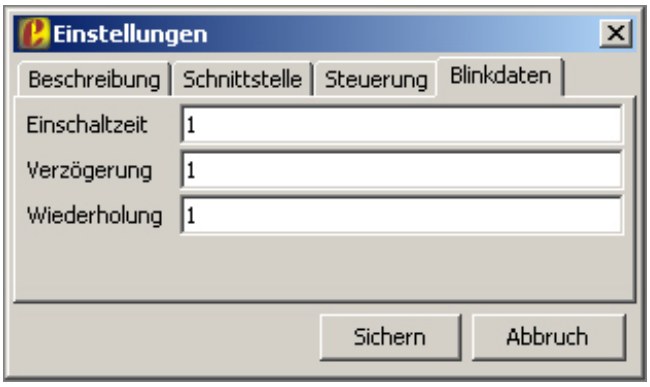
„Aktionen beim Öffnen“ und „Aktionen beim Schließen“ führen beim Start bzw. beim Beenden von eLight die gewählten Optionen aus.



„Nachverfolgung“: Wenn die Helligkeit der Lichtquelle mit der Handsteuerung verändert wird, verstellt sich gleichzeitig der Regler in der Software.

„Exklusiver Zugriff“: bedeutet, dass mit dem Programmstart der Software die externe Steuerung (Handbetrieb, Funktionsstecker) gesperrt wird und die LED-Kaltlichtquelle nur über die Software bedient werden kann, solange das Programm läuft.

Wir empfehlen eine Standardeinstellung, wie hier dargestellt.



5. Blinkdaten eingeben.
Geben Sie die Einschalt- und Verzögerungszeit im Vielfachen von 1ms an.

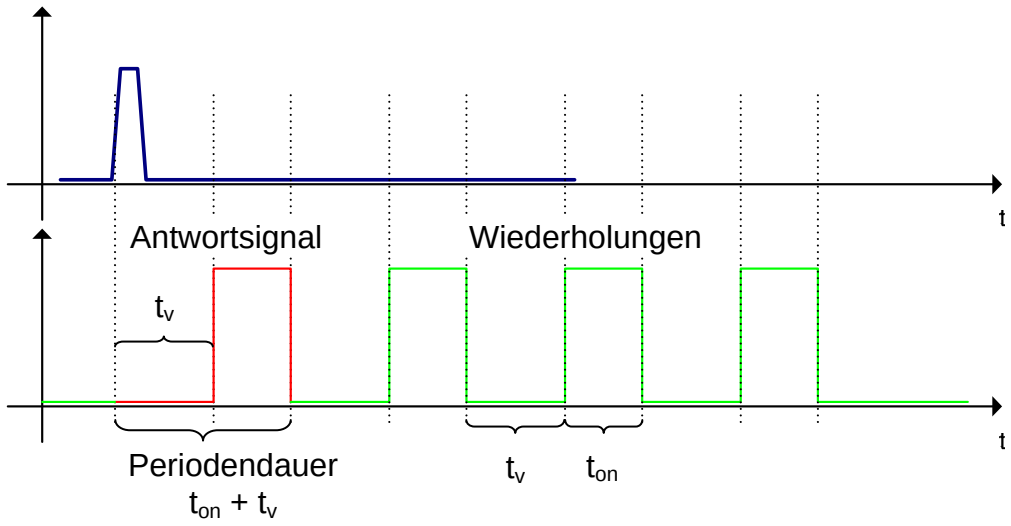
- **Einschaltzeit**: Hier wird eingestellt wie lange die LED je Blitzimpuls leuchtet.
- **Verzögerung**: Nachdem über die USB-Schnittstelle oder den Funktionseingang ein Startimpuls oder Triggerimpuls registriert wurde, wird um diese Zeitspanne der Blitzimpuls verzögert ausgeführt.
- **Wiederholung**: Hier wird eingestellt wie viele Wiederholungssequenzen durchgeführt werden sollen. Dabei wird die eingestellte Verzögerung als Pausenzeit zwischen zwei Einschaltzeiten verwendet.

Hinweis:

Die eingegebenen Zeiten können je nach verwendeter Steuerung gegebenenfalls abweichen. Bitte passen Sie diese Zeiten an ihre individuelle Anwendung an. Die Triggerfunktion ist nachtriggerbar.

Beispiel:

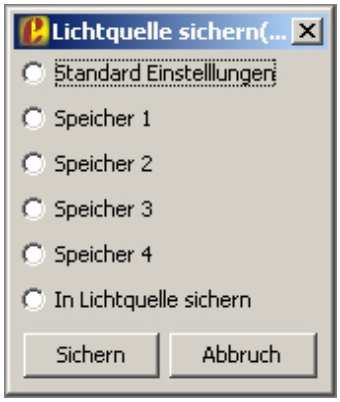
Einschaltzeit: t_{on}
Verzögerung: t_v
Wiederholung: 3



Kapitel 3: Verwenden von eLight

Ansicht der Software im Betriebsmodus

Nach dem Klicken auf den Button „**f**“ (Speichern der eingestellten Helligkeit) können sie den Speicherort auswählen:



„Standard Einstellungen“ können beim Einschalten der Lichtquelle (siehe Kapitel 2 Steuerung) geladen werden.

„Speicher 1“ bis „Speicher 4“ können durch Anklicken eines der Buttons „**g**“ geladen werden.

„In Lichtquelle sichern“ verhält sich analog zu einem Drei-Sekunden Tastendruck auf den Drehknopf an der Lichtquelle**.**

Betrieb mit Funktionsstecker

Zum Aktivieren des Blitzbetriebes muss am Trigger-Eingang (Funktionsstecker, Pin 2) zwischen 100ms und 500ms ein Spannungsimpuls zwischen 1V und 10V angelegt werden. Durch eine steigende Flanke eines Trigger-Impulses am Trigger-Eingang (Funktionsstecker, Pin 2) wird der Blitzimpuls ausgelöst. Der Helligkeitsregler ändert in diesem Modus die Blitzdauer.
Zum Verlassen des Blitzbetriebes muss ein Spannungsimpuls mit Dauer über 1,0s anliegen. Blitzimpulse werden immer mit maximaler Helligkeit ausgeführt.

Bei einer permanent anliegenden Spannung zwischen 1V und 10V am Trigger-Eingang (Funktionsstecker, Pin 2) wechselt die Lichtquelle in den Analogbetrieb. In diesem Modus steuert eine Spannung zwischen 1V und 10V am Analog-Eingang (Funktionsstecker, Pin 3) die Helligkeit der Lichtquelle.

Behebung von Störungen

Die Informationen in der unten stehenden Tabelle können Ihnen helfen eventuell auftretende Störungen schnell zu beheben.

Problem	Grund	Lösung
Am Gerät keine Funktion. Die blaue LED-Anzeige leuchtet nicht:	keine Netzverbindung.	Prüfen Sie, ob das Stecker-Netzteil angeschlossen ist.
	Defekte Elektronik.	Kontaktieren Sie Ihren Händler.
Kein Licht, aber blaue LED-Anzeige leuchtet:	Helligkeitseinstellung auf Null.	Helligkeit auf gewünschten Wert einstellen.
	LED und / oder Elektronik defekt.	Kontaktieren Sie Ihren Händler.
LED wird dunkler:	zu hohe Umgebungstemperatur.	Kontaktieren Sie Ihren Händler.
	LED-Lebensdauer überschritten.	Kontaktieren Sie Ihren Händler.
e-Light zeigt den Namen der Lichtquelle auf rotem Hintergrund an. Alle Funktionen sind deaktiviert:	Keine USB-Verbindung vorhanden.	Prüfen Sie, ob das USB-Kabel angeschlossen ist.
	Falscher COM-Port ist ausgewählt.	Löschen Sie die Lichtquelle und wählen Sie beim erneuten Erstellen den korrekten COM-Port.
Beim Erstellen der Lichtquelle kann der korrekte COM-Port nicht gewählt werden:	Der USB-to-COM Treiber funktioniert nicht richtig.	Installieren Sie den Treiber erneut und starten Sie ggf. den PC neu.

Lagerung, Instandhaltung und Reparatur

Das Gerät ist prinzipiell wartungsfrei. Einige Punkte sollten Sie dennoch beachten:

1. Ziehen Sie grundsätzlich vor dem Reinigen das Stecker-Netzteil.
2. Zur Reinigung der Gehäuseoberfläche ein weiches, leicht feuchtes Tuch verwenden; ggf. mit einem milden Haushaltsreiniger.
3. Es darf keinerlei Feuchtigkeit in das Gehäuseinnere gelangen.
4. Zur Schadensvermeidung bei Lagerung und Transport bitte Verpackung aufbewahren.
5. Eingriffe in das Gerät dürfen nur von geschultem Fachpersonal vorgenommen werden. Bei unsachgemäßer Handhabung / Anwendung erlischt die Gewährleistung.

Technischer Service

Quellen im Internet:
Besuchen Sie unsere Qioptiq-Website unter www.qioptiq.de für:

- die Kontaktdaten des technischen Kundendienstes.
- die Qioptiq-Produktübersicht und Preisliste sowie Infos über Zubehör und Ersatzteile.
- weiterführende Produktinformationen und spezielle Angebote.

Kontakt:
Für mehr Informationen oder technische Unterstützung wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder direkt an Qioptiq Photonics GmbH & Co. KG

Technische Spezifikationen	
Gewicht:	391g
Abmessungen:	Länge: 93,4mm, Ø: 25mm
Durchmesser Optik:	28mm
Betriebsspannung:	100 - 240V / 50 - 60Hz oder 24V AC/DC
Lichtfarbe:	pur-weiß, natur-weiß, warm-weiß, grün, blau, rot, gelb und UV
Farbtemperatur: Wellenlänge:	pur-weiß: 6.000K, natur-weiß: 4.000K, warm-weiß: 3.000K, grün: 528nm, blau: 470nm, rot: 625nm, gelb. 590nm, UV: 405 / 375 / 365nm
Ø LED-Lebensdauer	ca. 50.000h (nach Herstellerangaben)
Leuchtmittel:	3W Power LED
Lichtsteuerung:	elektronische Helligkeitseinstellung
Material:	Aluminium eloxiert
Farbe:	titan

Ersatzteile und Zubehör für die IL100c-Serie	
	LED-Steuereinheit TC700 LED-Steuereinheit TC700-USB
	Multiadapter-Steckernetzteil 24V

Gewährleistung

Qioptiq Photonics GmbH & Co. KG gewährleistet, dass dieses Produkt ab Kaufdatum ein (1) Jahr, in Bezug auf Material und Verarbeitung frei von Defekten ist. Sollte ein Defekt auftreten, wird Qioptiq das Produkt reparieren, austauschen oder den Kaufpreis ersetzen, ohne dass für Sie Kosten entstehen. Voraussetzung dafür ist, dass das Produkt innerhalb der Gewährleistungszeit zurückgeschickt wird. Die Gewährleistung tritt nicht in Kraft, wenn das Produkt durch Unfall, Missbrauch oder falsche Handhabung beschädigt wurde.

Zu Ihrer Sicherheit müssen Produkte, die zurückgeliefert werden, gegen mögliche Beschädigungen oder Verlust versichert sein. Die Gewährleistung ist auf den Ersatz von fehlerhaften Produkten beschränkt.

Ausdrücklich wird anerkannt, dass diese Gewährleistung anstelle aller Gewährleistungen wie Eignungsgewährleistung und Mängelgewährleistung stehen.

Abfallbeseitigung

Dieses Produkt ist mit dem Symbol der „durchgestrichenen Mülltonne“ versehen. Dies bedeutet, dass das Produkt nicht mit dem Restmüll entsorgt werden darf. Stattdessen ist es in Ihrer Verantwortung, das Produkt am Ende der Nutzungsdauer ordnungsgemäß zu entsorgen, indem Sie es an eine autorisierte Entsorgungseinrichtung geben, die das Produkt separat sammelt und dem Recycling zuführt. Sie sind außerdem dafür verantwortlich, das Gerät im Falle einer biologischen, chemischen bzw. radioaktiven Verunreinigung zu dekontaminieren, um die Personen, die mit der Entsorgung und dem Recycling beauftragt sind, keiner Gesundheitsgefahr auszusetzen.

Weitere Informationen über den Ort, an dem Sie das Produkt abgeben können, erhalten Sie bei Ihrem Händler vor Ort, bei dem Sie das Produkt ursprünglich gekauft haben.

Wenn Sie, wie oben beschrieben vorgehen, helfen Sie, natürliche Ressourcen zu schonen und stellen sicher, dass Ihr Produkt so recycelt wird, dass die Gesundheit der Menschen geschützt wird.

Vielen Dank

This high quality product has been designed and developed to require a minimum of maintenance. Please follow the guidelines below and read this manual in its entirety to ensure safe operation of the unit.

Warning

- Please disconnect plug from the main socket before cleaning the device.
- Storing and using the device only in dry rooms.

Safety Information

- To avoid eye damage, don‘t look directly into the light source when turned on.

Symbols

The following symbols are used in this manual.

CAUTION! This symbol indicates a potential risk and alerts you to proceed with caution.

Important: The evaluation of eye safety occurs according to the standard CIE S009/E:2002 („photo biological safety of lamps and lamp systems“). Within the risk grouping system of this CIE standard, the LEDs specified in this data sheet fall into the „low risk“ group (relaying to devices in the visible spectrum with an exposure time of 100s). Under real circumstances (for exposure time, eye pupils, observation distance), it can be assumed that no endangerment to the eye exists from these devices. As a matter of principle, however, it should be mentioned that intense light sources have a high secondary exposure potential due to their blinding effect. As is also true when viewing other bright light sources (e.g. headlights), temporary reduction in visual acuity and afterimages can occur, leading to irritation, annoyance, visual impairment, and even accidents, depending on the situation.

Intended Use

Within the LED IL100-Series Qioptiq offers versatile and robust LED lights for industrial applications with changing and complex job profiles. Modern LED technology makes this products to a professional and efficient alternative to conventional halogen illuminating systems. The 3W Power LED’s have an average life of circa 50.000 operating hours. The colour is freely selectable and therefore ideal for umpteen professional application.

The “modul-LED” concept from Qioptiq allows a flexible and shoot exchange of the LED-modules or the optional application from different optics and colours.

The electronic light control allows a balanced dimming from 0% - 100% with memory function.

LED Lights IL100-Series	**Art.-No.**
IL100c	G40 5790 000
IL100c-USB	G40 5791 000

Package Contents

Description	**Quantity**
IL100c Light	1
Table control (TC700 or TC700-USB)	1
Power Supply Plug, 24V	1
User Manual	1

Getting started

The LED IL100-Series are a plug & play device and very easy to use.

Please check before use whether …

...the power cord is connected.
...the brightness is set to the desired value.

Description of Buttons and Switches

a) Electronic dimming
For the adjustment of the light (standby until 100%)
and for the activation of the memory function

b) Operation control
The blue LED glows as soon as the ring light has been switched on

c) Connection from the power adaptor
Please connect correctly before use

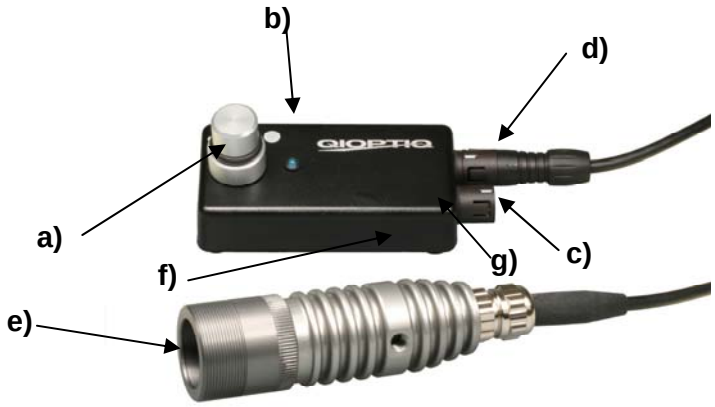
d) Connection from the spot light
Please connect correctly before use

e) LED modules
Flexible and quick exchange of LED modules and
an optional use of different optics and colours.

f) USB Connection
Connection to the PC

g) Functional Plug Connection
1-10V voltage interface and trigger input

Pin1	brown	GND
Pin2	blue	Trigger
Pin3	black	1-10V



Brightness Control with Memory Function

The brightness can be processor controlled adjusted. The highest level is indicated by a double blinking of the LED.

Memory function:

1. When switching off the device by pushing the button the last setting is automatically saved for the next use.
2. Before an interruption of the power supply (e.g. withdrawing of the power adaptor or switch off of the main switch) the last setting can be saved individually by the user:

- At the preferred level please push the button for 3 seconds.
- A double blinking of the LED signals a successful storing.
- Now, the power supply can be interrupted.

Minimum Requirements for the Use of the USB Interface:

Pentium, 256 MB Main Memory or equal
Windows 98, Windows 2000, Windows XP, Windows Vista, Windows 7
USB Interface
CD Drive or Internet Connection

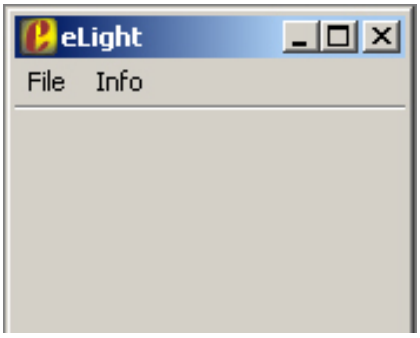
Installation Instructions:

Please insert the CD in the drive**.** Connect the power supply with the LED light source. Then connect the LED light source with the USB Port of your PC.

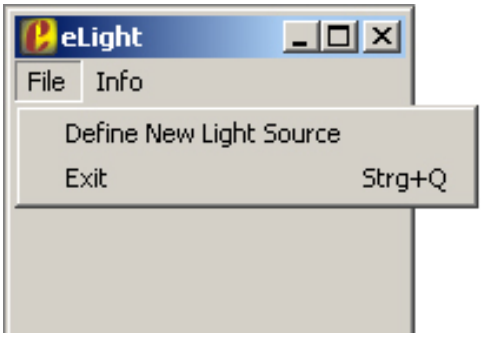
In case the installation of the new hardware doesn‘t start automatically, please carry out the hardware detection manually. The appropriate driver is delivered on the CD. Please follow the instructions on the screen.

Start the file „setup.exe“ from the CD and follow the instructions.

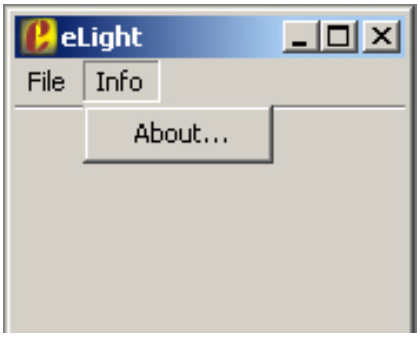
Handling of the Software
Chapter 1: Menus



After the start screen the first view appears.



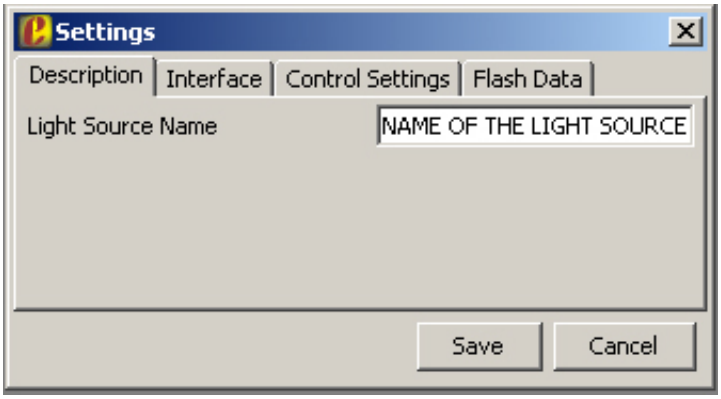
In the menu ‚File‘ a new light source can be defined (up to 255 light sources, depending of the number of USB ports).



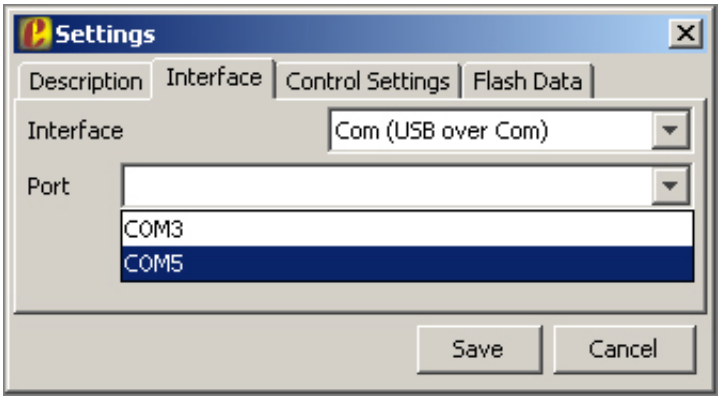
In the last view ‚Info‘ you find the general details of the software company.

Chapter 2: Generating a New Light Source

Please carry out all input steps completely and save afterwards with the “save-button”. All inputs without the required register fields "description" as well as "interface" cannot be protected.
For generating a new light source please follow the steps below:

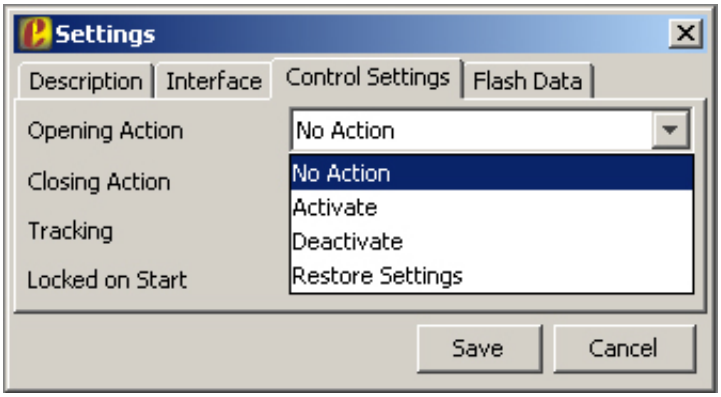


1. In the tab „Description“ type in the name of the light source.



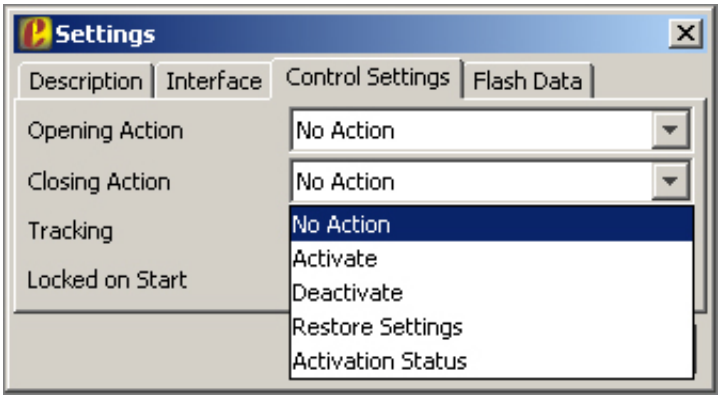
2. In the tab „Interface“ select **Interface** and select Com (USB over Com).

3. Select **Port** and choose the appropriate com port. As default new light sources are provided with the highest COM port number.



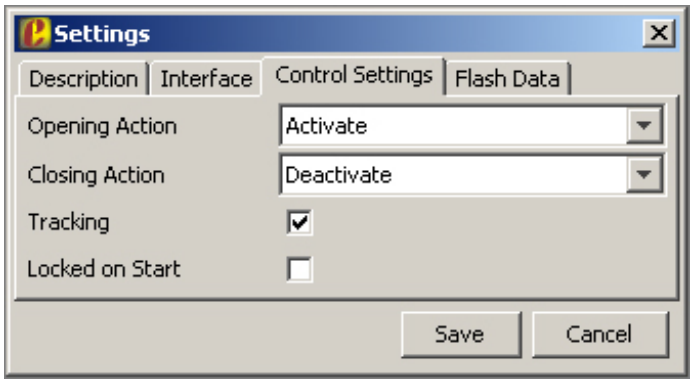
4. (**optionally**) In the tab „Control Settings“ select the desired option.

“Opening Action” and “Closing Action” run when opening or closing eLight the options which chosen.

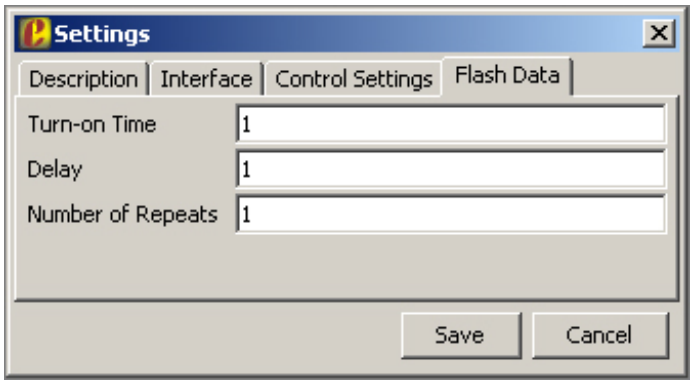


„Tracking“: When manually changing the brightness of the cold light source the controller in the software adjusts simultaneously.

„Locked on Start“: When the software is started the external control (hand-operated, 1-10V interface) is locked. The cold light source can only be controlled by software as long as the programme is running.



We recommend a standard setting as shown here.



5. Enter flash data.
Please enter the turn-on time and the delay in multiples of 1ms.

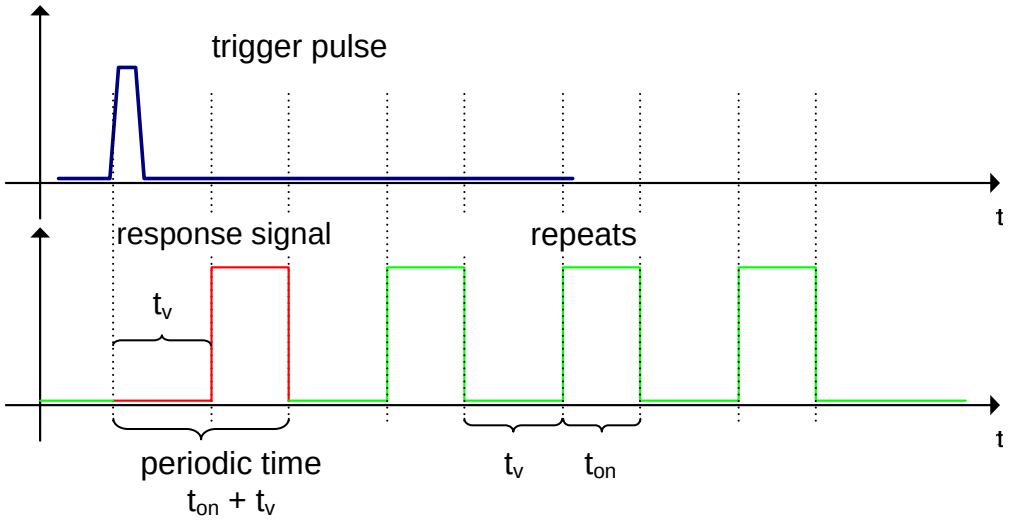
- **Turn-on Time:** Here you can enter how long the LED lights per each flash impulse.
- **Delay:** After having registered a start pulse or a trigger impulse via the USB interface or the 1-10V interface, the flash impulse will be executed with the indicated delay.
- **Number of Repeats:** Here you can set how many sequences should be executed. The set delay is used as a break time between two “on times”.

Note:

The given times can differ according to the used controller. Please adapt these times to your individual application. The trigger function is retrigger able.

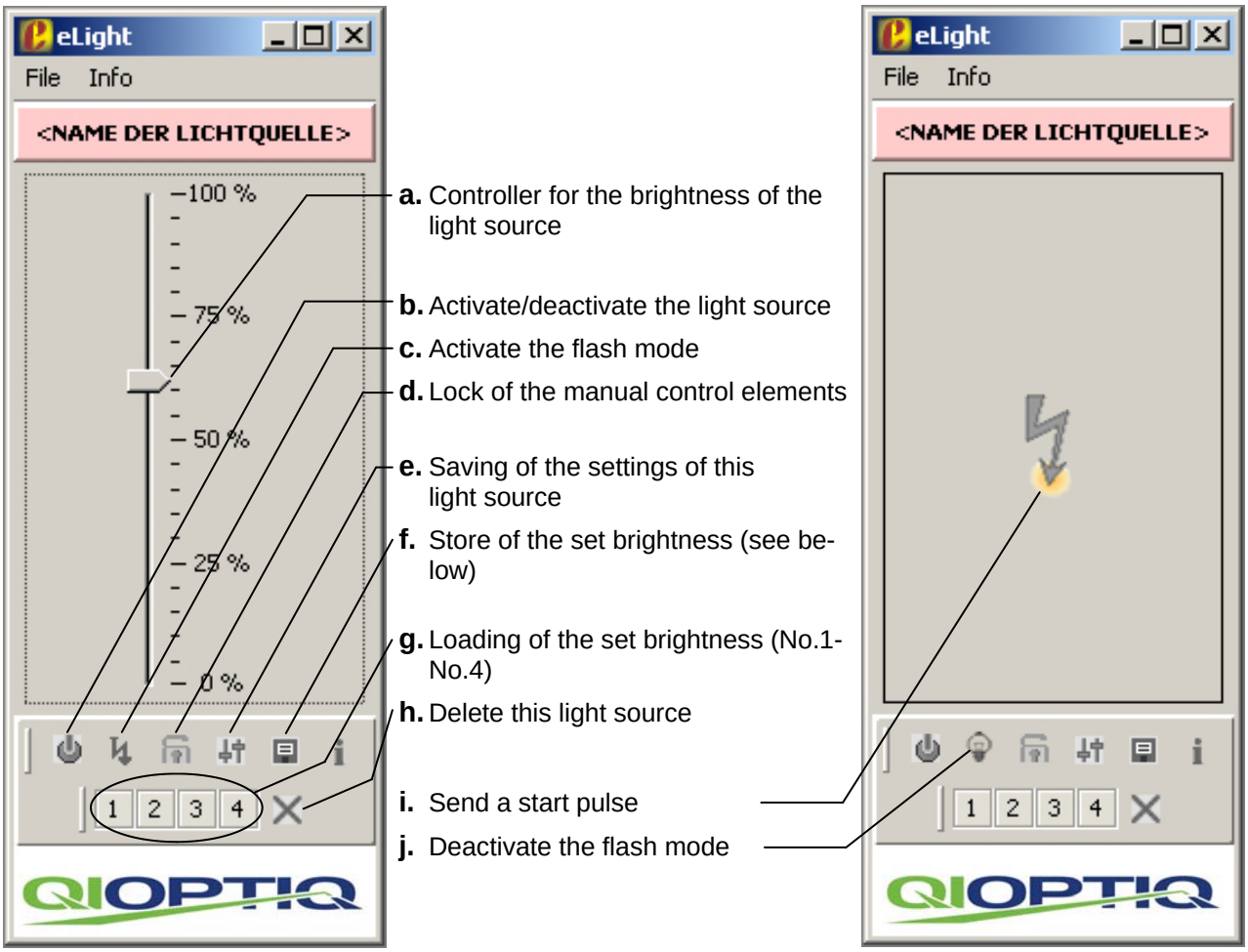
Example:

Starting time: t_{on}
Delay: t_v
Repeats: 3



Chapter 3: Using eLight

View of the software in the operating mode


eLight
File Info
<NAME DER LICHTQUELLE>
100 %
75 %
50 %
25 %
0 %
1 2 3 4
QIOPTIQ
a. Controller for the brightness of the light source
b. Activate/deactivate the light source
c. Activate the flash mode
d. Lock of the manual control elements
e. Saving of the settings of this light source
f. Store of the set brightness (see below)
g. Loading of the set brightness (No.1-No.4)
h. Delete this light source
i. Send a start pulse
j. Deactivate the flash mode

After clicking the "**f**"-button (storing of the set brightness and flash data) you can choose the location of the file.

The “Default Settings” can be loaded by switching on the light source (see Chapter 2 Settings).

“Memory 1” to “Memory 4” will be loaded by clicking one of the buttons "**g**“.

"Save in Device“ is equal to a three-second keystroke on the knob of the light source.

Operation with Functional Plug

To activate the flash mode a voltage pulse between 1V and 10V must be applied between 100ms and 500ms at the trigger input (functional plug, Pin2). The flash pulse is triggered by a rising flank of the trigger pulse at the trigger input (functional plug, Pin2). In this mode the brightness control changes the flash duration.
To exit the flash mode a voltage pulse with duration greater than 1,0s is needed. Flash pulses are carried out with maximum brightness.

By a constant voltage between 1V and 10V applied at the trigger input (functional plug, Pin2) the light source changes into the analogue mode. In this mode a voltage between 1V and 10V at the analogue input (functional plug, Pin3) controls the brightness.

Troubleshooting

The information in the table below can help to resolve the possible operating problems quickly.

Problem	Causes	Solution
No function at the device. No blue LED.	No network connection.	Please check whether the power adaptor is connected.
	Electronic defective.	Please contact your distributor.
No light, but the blue LED glows:	Brightness adjustment on zero.	Please adapt light to the desired value.
	LED and / or electronic defective.	Please contact your distributor.
LED gets dark:	Thermal overload of the system.	Please contact your distributor.
	LED life span exceeded.	Please contact your distributor.
eLight shows the name of the light source on red background. All functions are deactivated:	No USB connection.	Please prove whether the USB cable is connected.
	Wrong COM port is chosen.	Please delete the light source and choose the right Com port when generating the new light source.
When generating the light source the correct COM port cannot be chosen:	The USB to Com driver does not function properly.	Please install the driver once more and if necessary restart your PC.

Storage, Maintenance, Repair

The device is maintenance-free. Some points, however, you should take into consideration.

1. Please unplug the device before cleaning.
2. For the cleaning of the housing please use a smooth, semi-wet cloth, if necessary with a smooth household cleaning fluid.
3. No moisture should entering into the interior of the housing.
4. To avoid damages during the storing and transport please retain the packaging.
5. Repairs are only allowed by trained and experienced personnel. In case of inproper handling the warranty expires.

Technical Service

Web Resources:
Visit our Qioptiq website at www.qioptiq.de for:

- Contact details of technical customer service.
- Qioptiq product overview and price list as well as infos about accessories and spare parts.
- additional product information and special offers.

Contact:
For information or technical assistance contact your local distributor or directly
Qioptiq Photonics GmbH & Co. KG

Technical Specifications	
Weight:	391g
Dimensions:	length: 93,4mm, Ø: 25mm
Diameter optics:	28mm
Operating voltage:	100 - 240V / 50 - 60Hz oder 24V AC/DC
LED colour:	Pure white, neutral white, warm white, green, blue, red, yellow, UV
Colour temperature: Wave lengths:	Pure white: 6.000K, neutral white: 4.000K, warm white: 3.000K, green: 528nm, blue: 470nm, red: 625nm, yellow: 590nm, UV: 405 / 375 / 365nm
LED life span:	about 50.000h (according to manufacturer information)
Lamp:	3W power LED
Light control:	electronic dimming from 0% - 100%
Material:	aluminium anodized
Colour of housing:	titan

Accessories and Spare Parts	
	LED Table Control TC700 LED Table Control TC700-USB
	Multi adapter power supply 24V /24W output

Warranty

Qioptiq Photonics GmbH & Co. KG warrants that this product will be free from defects in material and workmanship for a period of one (1) year from date of purchase. If a defect is present, Qioptiq will, at its option, repair, replace, or refund the purchase price of this product at no charge to you, provided it is returned during the warranty period. This warranty does not apply if the product has been damaged by accident, abuse, misuse, or misapplication, or from ordinary wear and tear.

For your protection, items being returned must be insured against possible damage or loss. This warranty shall be limited to the replacement of defective products.

It is expressly agreed that this warranty will be in lieu of all warranties of fitness and in lieu of the warranty of merchantability.

Equipment Disposal

This equipment is marked with the crossed out wheeled bin symbol to indicate that this equipment must not be disposed of with unsorted waste. Instead, it's your responsibility to correctly dispose of your equipment at lifecycle -end by handling it over to an authorized facility for separate collection and recycling. It's also your responsibility to decontaminate the equipment in case of biological, chemical and/or radiological contamination, so as to protect from health hazards the persons involved in the disposal and recycling of the equipment.

For more information about where you can drop off your waste of equipment, please contact your local dealer from whom you originally purchased this equipment.

By doing so, you will help to conserve natural and environmental resources and you will ensure that your equipment is recycled in a manner that protects human health.

Thank you

Notizen / Notes

© 2013 Qioptiq Photonics GmbH & Co. KG.
Specifications subject to change without prior notice.
Version: 01 / 2013; # G405790700

Qioptiq Photonics GmbH & Co. KG
Koenigsallee 23, D-37081 Goettingen
Tel.: +49-(0)551-6935-0, Fax: +49-(0)551-6935-166
E-Mail: sales@qioptiq.com
Website: www.qioptiq.com